



La Lettre de l'OCIM

Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques

126 | 2009
novembre - décembre 2009

Un regard rétrospectif sur vingt-cinq ans d'évaluation et de prospective à la Cité des Sciences

Aymard De Mengin



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ocim/213>

DOI : 10.4000/ocim.213

ISSN : 2108-646X

Éditeur

OCIM

Édition imprimée

Date de publication : 1 novembre 2009

Pagination : 36-43

ISSN : 0994-1908

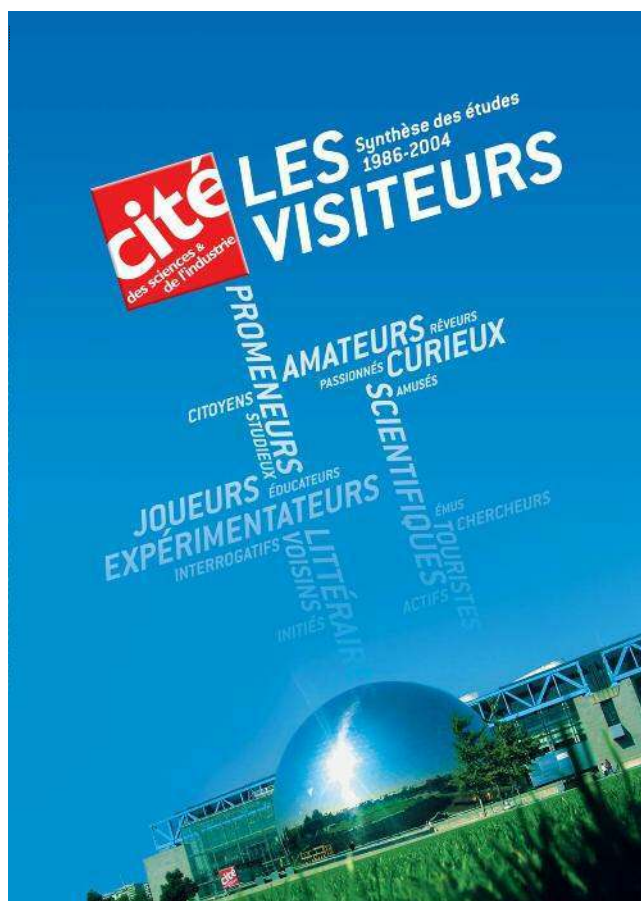
Référence électronique

Aymard De Mengin, « Un regard rétrospectif sur vingt-cinq ans d'évaluation et de prospective à la Cité des Sciences », *La Lettre de l'OCIM* [En ligne], 126 | 2009, mis en ligne le 01 novembre 2011, consulté le 20 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ocim/213> ; DOI : 10.4000/ocim.213

Tous droits réservés

Un regard rétrospectif sur vingt-cinq ans d'évaluation et de prospective à la Cité des Sciences

Aymard de Mengin *



Les visiteurs, synthèse des études réalisées de 1986 à 2004 :
joueurs, amateurs, expérimentateurs, curieux...

© CSI/V. Bouvier

L'objectif de cet article est de faire partager les expériences du département d'évaluation et de prospective de la Cité, en assumant un regard engagé, partiel, d'un acteur de ce processus. La Cité des Sciences a voulu prendre en compte l'évaluation des pratiques des publics dès son ouverture, en 1986. La mise en place d'un département d'Évaluation et de Prospective (DEP) a été conduite par Michel Treutenaere, sociologue, et Gérard Théodore, statisticien et ancien directeur de l'INSEE, avec le parti pris d'une évaluation centrée sur l'observation des pratiques des publics.

En introduction à l'ouvrage de synthèse des études réalisées pendant vingt ans, le président Jean-François Hébert écrivait en 2005 : « *La Cité dispose d'un atout : un observatoire des publics étudie les pratiques de visite et les habitudes culturelles des visiteurs, notamment leur familiarité avec les sciences. Ces enquêtes sont devenues peu à peu de véritables instruments d'évaluation et de pilotage, des aides à la décision* ».

Avec le but de mettre en valeur des évolutions dans les pratiques d'évaluation menées à la Cité, cet article aborde successivement quatre axes de progrès de la Cité auxquels l'évaluation doit contribuer : des expositions plus adaptées aux usages des publics ; fréquentation et satisfaction ; répondre aux difficultés des visiteurs ; développer l'accès à la curiosité scientifique. Selon les périodes, l'accent a plutôt été mis par le DEP sur les modes de traitement des thématiques scientifiques ou sur la résolution des problèmes rencontrés par les visiteurs.

* Aymard de Mengin est chef du département d'Évaluation et de Prospective à la Cité des Sciences
aymard.demenginfondragon@cite-sciences.fr

Des expositions plus adaptées aux usages réels des publics

Nous n'aborderons pas ici les études consacrées aux autres offres de la Cité : la Cité des Métiers, le Carrefour numérique, la Bibliothèque, les conférences du Collège, le site Internet, en partie résumées dans le livre de synthèse *Les visiteurs*. En ce qui concerne l'évaluation des expositions, on peut distinguer trois périodes.

La période des tests de préfiguration et des premières évaluations à l'ouverture

Pour mettre en place des évaluations d'exposition à l'ouverture de la Cité, ses initiateurs pouvaient s'inspirer des acquis de l'évaluation dans les musées et centres de science aux États-Unis, mais aussi d'une expérience beaucoup plus proche, au Centre Pompidou. Depuis plusieurs années l'unité dirigée par J.-F. Barbier-Bouvet avait exploré différentes voies de sondages auprès des publics ou d'évaluation de réception auprès des visiteurs d'une exposition. On se souvient d'une étude d'Eliseo Veron qui a marqué des générations d'étudiants et de muséologues, *Ethnographie d'une exposition*. Avant l'ouverture de la Cité, des tests ont été conduits auprès des visiteurs des expositions de préfiguration de la Cité, comme *Janus*, dans le but d'adapter les éléments d'exposition en prenant en compte les pratiques réelles des visiteurs. Au moment de l'ouverture, un observatoire des publics a été mis en place et des évaluations réalisées auprès des publics des principales expositions temporaires.

L'approfondissement de trois méthodes d'évaluation auprès des visiteurs des expositions

Au cours des années 1988 à 1998, la Cité des Sciences a développé un effort d'évaluation tous azimuts, avec des expérimentations dans tous les domaines de l'évaluation d'exposition, qui ont développé ou perfectionné des méthodes héritées d'autres lieux culturels. Tout d'abord la description ethnographique des parcours et des stratégies de visite des publics a été étendue à l'échelle de l'ensemble des expositions d'*Explora*, soit dix-huit expositions différentes à l'époque. C'était une gageure de vouloir vérifier, à l'échelle d'une visite de plusieurs heures, ce qui avait été constaté par Eliseo Veron dans une exposition de 200 m² : que les parcours des visiteurs, systématiques ou sautant de présentations en présentations, correspondaient à des stratégies de visite implicites, à des attentes différentes et à des usages

différents de l'exposition. Ces études initiées par Philippe Coulaud (*Stratégies de visite d'Explora*) ont été poursuivies par Marie-Claire Habib (*Itinéraires et récits de visite, observations et suivis de parcours*).

À l'échelle de l'exposition, l'évaluation de réception a été poussée par M.-C. Habib (*Les savants et la Révolution*, 1989, *La douleur*, 1993), avec l'ambition de rendre compte des voies d'appropriation variées des visiteurs, littéraires ou scientifiques, concentrés sur les objets, les manipulations ou bénéficiant d'une animation théâtrale. L'évaluation de *Les savants et la Révolution* combine observations *in situ*, entretiens semi-directifs et un sondage auprès de 400 visiteurs dont les questions ouvertes sont abordées suivant les méthodes d'analyse des données textuelles. L'évaluation d'une exposition contribue alors à établir une typologie des rapports au musée de sciences des visiteurs littéraires ou scientifiques, selon les centres d'intérêt préalables, les métiers, les formations et les modalités de visite. Les apports de la visite et son impact sur la curiosité par exemple dépendent de la



Un observatoire des publics :
parcours, usages, stratégies de visite
© CSI/C. Dauchez

combinaison de facteurs : l'entrée dans l'exposition, le contexte de l'ensemble de la visite, la motivation préalable, une compréhension par le visiteur des intentions des concepteurs à son égard. Ce dernier point est essentiel et le DEP a recommandé aux commissaires d'exposition de communiquer clairement aux visiteurs leur propos central ou l'expérience de visite qu'ils espèrent leur faire vivre.

L'évaluation de l'exposition *La douleur, au-delà des maux*, souligne que le visiteur est renvoyé à son intériorité, à ses propres douleurs, l'exposition agit comme un miroir. Elle objective un mécanisme biologique et dialogue avec la subjectivité de chacun. L'audio guidage isole le visiteur et facilite l'évocation de ses propres douleurs. Les professionnels de la santé, les médiateurs du travail social, les différents éducateurs et enseignants se révèlent aussi sensibles au thème. L'exposition participe à la tombée de tabous concernant la douleur. Les visiteurs ont apprécié de comprendre clairement le cheminement de l'exposition, ce qui a pu favoriser leurs propres interrogations à propos de leurs conceptions préalables de la douleur.

Un troisième approfondissement des méthodes est venu de l'étude préalable des représentations des visiteurs initiée par la cellule d'évaluation dirigée par Joëlle Le Marec à la Direction des expositions. Le but était d'aider les équipes de conception à prendre en compte les interrogations des publics, notamment dans les domaines de l'environnement, de la santé. Au cours de ces études préalables, J. Le Marec a perfectionné des conduites d'entretien semi directif au cœur des expositions de la Cité en associant le visiteur interrogé à la démarche de la Cité. Elle a mis en valeur la capacité des visiteurs à se projeter en partenaire du musée de science et la conception sous jacente du musée comme un lieu de dialogue, de contribution à la citoyenneté sur des questions de sciences et société, voire un facilitateur du débat public.

Évaluation auprès des enfants et accent mis sur les études préalables et tests

Nous aborderons ici brièvement la spécificité des études menées auprès des enfants, qui fait l'objet d'un livre de synthèse à paraître en janvier 2010 et déjà évoquée dans un article du livre *La place des publics*. L'observation des enfants dans l'Inventorium puis à la Cité des Enfants a eu une double fonction : contribuer à l'innovation muséographique, avec les études et tests menés par Jack Guichard, à la fois muséographe et passionné d'évaluation, et comprendre les interactions parents enfants dans des expositions dédiées aux enfants. Sous la direction de M.-C.



Vue de la serre : le parcours réel des visiteurs est rarement celui qui est projeté au moment de la conception.

© CSI/C. Dauchez

Habib, qui avait conduit une étude à la Bibliothèque des Enfants au Centre Pompidou, des études se sont mises en place à l'ouverture de la Cité des Enfants, notamment avec Serge Chaumier en 1995. Pour préparer le renouvellement de la Cité des Enfants et pour mener une enquête auprès des enfants de 5 à 12 ans, *Paroles d'enfants*, d'autres méthodologies ont été initiées : guides d'entretien accessibles aux enfants et combinaison d'entretiens courts, proches des observations et des manipulations, et d'entretiens plus longs en fin de visite. Cette expérience a été utile aux études ultérieures, même si les adultes sont plus souvent interrogés.

D'autre part le DEP a mis l'accent sur les évaluations préalables et tests de concept ou de manipulations auprès des publics, depuis les évaluations en amont du programme d'expositions « Les défis du vivant », auprès des publics comme auprès des scientifiques. Nous avons repris le plus possible les enseignements des études de J. Le Marec, de la cellule de la Direction des Expositions et ceux des évaluations fines de réception d'une exposition : ne jamais oublier que les visiteurs « fabriquent » l'exposition qu'ils visitent en combinant ce qui leur est présenté avec leurs représentations préalables. Ils interprètent tous les signes qui leur sont envoyés au cours de la visite comme des signes porteurs de sens. Ils dessinent un parcours avec leurs pieds qui est rarement celui qui est projeté au moment de la conception. De ce fait les tests réalisés à propos d'une exposition qui n'est pas encore mise en espace doivent être interprétés avec

prudence. Le public peut interpréter tout autrement un projet d'élément d'exposition présenté tout seul et le même élément intégré dans une exposition.

Cependant, en ayant conscience de ces limites, les équipes de conception ressentent l'intérêt de confronter leurs intuitions, leurs hypothèses avec des pratiques de visiteurs (des incompréhensions, des centres d'intérêt) au cours même du processus de la conception. Dans cet esprit, un Comité de visiteurs de la Cité a été créé en collaboration avec le CERLIS pour contribuer à la rénovation des expositions. Un commissaire d'exposition ou un concepteur d'interactif vient y présenter un projet. Il entend les questions de compréhension qu'il suscite, est stimulé par l'élaboration du groupe à propos d'une question qu'il se pose, constate des problèmes d'interprétations différentes, de message trop implicite ou de langage. Constitué d'abonnés ou de personnes ayant été sollicitées au cours d'une enquête, ce comité doit toujours être considéré comme un espace d'expérimentation avec des visiteurs, qui n'a pas la rigueur d'une enquête.

C'est ainsi que depuis quelques années plus de la moitié des projets font l'objet de tests partiels auprès des visiteurs ou d'enquêtes préalables.

Pendant ce temps les évaluations d'expositions temporaires continuent, mais toutes ne peuvent donner lieu à une évaluation approfondie, dont le coût en temps de travail est élevé. Les équipes de conception et la direction de l'institution demandent un retour sur leur perception par les visiteurs. Il est apparu que le sondage auprès des publics d'*Explora* à la fin de leur visite pouvait être utilisé dans ce sens, pourvu que soient généralisées certaines questions ouvertes expérimentées en 1997. Depuis cette transformation de l'enquête il est possible de mettre en relation les points de vue critiques des visiteurs sur chaque exposition avec l'ensemble de leurs réponses sur leurs centres d'intérêt, leur durée de visite, les modalités de leur visite, les autres expositions visitées.

Fréquentation et satisfaction des visiteurs

Tout un volet des études du DEP est consacré à contribuer à la politique de marketing de la Cité, en particulier pour développer la fréquentation et se donner les moyens d'améliorer les services rendus aux visiteurs.

Analyses de fréquentation

Depuis l'ouverture de la Cité, le suivi attentif de la fréquentation, de ses fluctuations et la recherche de leurs causes font partie de la culture de l'établissement : fréquentation des visiteurs individuels et des

groupes, de chaque offre, d'accès payant ou gratuit, lien avec la connaissance des publics. Les analyses de fréquentation sont systématiques, annuelles, mensuelles, hebdomadaires. Elles sont discutées dans un Comité d'exploitation hebdomadaire et présentées en Comité de direction. Les saisonnalités en fonction des vacances scolaires ont été comprises très vite et intégrées dans l'analyse, de même que la comparaison avec les périodes comparables des années précédentes. Les difficultés viennent de la complexité des offres de la Cité et des changements de systèmes de billetterie depuis 2001. Un instrument précieux a été introduit dans le dispositif en 1992 : une enquête aux caisses donne l'origine géographique des visiteurs, les billets pris par chacun des membres du groupe familial, ainsi que leur sexe, âge et s'ils sont en première visite.



L'expérience de visite que les concepteurs d'exposition espèrent faire vivre aux visiteurs : la parabole dans les sons.

© CSI/B. Baudin

Baromètre de satisfaction et publics ciblés

Un observatoire des publics a été mis en place dès 1986 – enquête par sondage auprès des visiteurs à l'issue de leur visite – sous le nom de « baromètre de satisfaction ». Ce nom est significatif : la préoccupation de la Cité était de comprendre et mesurer la satisfaction des visiteurs, dans le but de l'améliorer. Ces enquêtes ont apporté bien d'autres éléments de compréhension des visiteurs et de leurs usages de la Cité. Une typologie des publics a été construite à partir de questions sur leurs pratiques de visite. Le DEP s'est appuyé sur cette compréhension pour formuler des préconisations à destination de certains publics : enseignants accompagnant des groupes scolaires, touristes étrangers, publics défavorisés, familles accompagnant des jeunes enfants, seniors. Dans certains cas des enquêtes ont été conduites hors du contexte de visite de la Cité auprès de ces publics ciblés, en particulier les enseignants.

Prévision comme moyen de faciliter l'accueil des visiteurs et de vérification

Les services de l'accueil, des caisses, ceux de l'action culturelle rêvaient de pouvoir anticiper la fréquentation jour par jour, de façon à adapter leur dispositif au nombre de visiteurs attendus et rendre un meilleur service au public. Prévoir le profil du public sur chaque période a été utile pour programmer l'action culturelle ou l'information au public. Une étape a été franchie depuis cinq ans : le DEP a mis au point, sous la direction de Valérie Rattier, un processus de prévisions qui capitalise les années d'expérience d'analyse de la fréquentation et la connaissance des publics par les observatoires. En résumé, chaque journée est rapportée à une journée équivalente d'une année antérieure de référence et pondérée par un coefficient d'augmentation ou de diminution par rapport à cette année de référence. Ces coefficients vont différer pour les individuels et les groupes, la Cité des Enfants ou les expositions d'*Explora*. Pour les établir, on tient compte de l'impact prévisible des expositions phares, qui vont faire l'objet d'une forte communication. Par les sondages des années précédentes, on connaît le nombre et la proportion des visiteurs venus spécialement pour une exposition phare et la comparaison avec des expositions antérieures permet de faire, avec l'aide des équipes de conception d'expositions, de bonnes hypothèses. Un autre intérêt de ces prévisions est de pouvoir vérifier ces hypothèses avec les réponses des visiteurs et comprendre les écarts.

Prendre en compte les difficultés réelles des visiteurs au cours de leur visite

Sens de visite plus clair et moins de monde devant les interactifs

Comme les enquêtes qualitatives ont mis en évidence certaines difficultés des visiteurs, l'effort de l'évaluation a porté dans deux directions : mesurer ces critiques ou difficultés par des questions fermées dans des sondages et mieux comprendre comment elles se produisent de façon à mieux les résoudre. Cette démarche vaut pour des lieux de ressources comme la cité des métiers ou la bibliothèque. Au cours des années 1990 un grand nombre d'études ont été réalisées dans cet esprit « résolution de problèmes ». Si on prend l'exemple du « sens de la visite », dont de nombreux visiteurs disent qu'il n'est pas évident à trouver, on a compris qu'il ne pouvait résulter que d'une combinaison de solutions. Lorsque des calicots à l'échelle du bâtiment ont été installés pour informer les visiteurs du nom des expositions d'*Explora* au moment où ils montent les escalators, un test a montré que les visiteurs comprenaient mieux l'offre d'expositions. Mais cela ne suffisait pas à en comprendre la logique et « un sens de visite plus clair » est resté une des principales attentes d'amélioration exprimées par les visiteurs. Ces difficultés apparaissent d'autant plus nettement que les enquêtes régulières de l'observatoire des publics ont pour but de nourrir les dynamiques d'amélioration. On relance donc particulièrement les visiteurs interrogés à propos de ce qui aurait pu améliorer la qualité de leur visite.



L'importance des manipulations dans l'expérience de visite

© CSI/M. Lamoureux

Un suivi opérationnel des études pour mieux résoudre les difficultés réelles des visiteurs

Mesurer les évolutions n'a pas toujours suffi à faire avancer les solutions, qui dépendent de plusieurs services et directions. C'est pourquoi la direction de la Cité a décidé en 2003 la mise en place d'un « comité de suivi opérationnel des études », qui réunit des responsables de départements opérationnels pour instruire les pistes de solution en réponse aux difficultés exprimées par les publics et en rend compte deux fois par an au directeur général. Le département des projets muséologiques s'investit pour que les projets de rénovation des expositions soient nourris des attentes des publics, comme l'a expliqué Dominique Botbol dans un article de *la Lettre de l'OCIM*.

... et comprendre les apports de la visite

Les évaluations sont centrées sur une exposition, un événement et non sur la totalité de l'expérience de visite. Comme elles portent surtout sur les dynamiques d'amélioration, donc sur les défauts ressentis par les visiteurs, sur les difficultés d'accès, on peut avoir des doutes sur les effets de la visite.

Si les visiteurs espèrent un sens de visite plus clair, moins de dysfonctionnements, plus d'explications de la part des médiateurs, on se demande s'ils apprennent quelque chose au cours de leur visite ; s'ils changent leur point de vue à propos d'une question de sciences ou de société ; s'ils développent même leur curiosité scientifique. Pourtant ils font part de leur intérêt et de leur satisfaction. C'est donc qu'ils trouvent quelque chose. Ce raisonnement a conduit le DEP à chercher à qualifier les apports de la visite. Il s'agit de changer de mode d'interrogation et de chercher, de manière ouverte, ce que la visite apporte aux visiteurs, en les interrogeant sur le moment et un mois après la visite.

Cette démarche a été expérimentée auprès des utilisateurs de la Cité des Métiers, de la Cité de la Santé, des conférences du Collège dans le but de voir comment amplifier l'impact éducatif et culturel de ces propositions. De même les visiteurs de la cité des enfants ont été interrogés sur les apports de la visite pour les enfants. Aujourd'hui l'interrogation se concentre sur les apports pour les adultes de la visite des expositions.

Au cours d'entretiens réalisés un mois après la visite, les visiteurs expriment assez clairement les principaux apports de la visite. La visite stimule la curiosité scientifique des visiteurs, soit dans le sens de l'ouverture de nouveaux champs d'intérêt, soit en réactivant et prolongeant un centre d'intérêt préexistant. Mais

la quasi-totalité des visiteurs interrogés vont plus loin : ils évoquent la compréhension de phénomènes, du « comment ça marche » à la compréhension d'explications logiques ou d'évolutions. Chez certains visiteurs, un des effets de la visite est de rendre les sciences proches et concrètes. Chez d'autres, plus nombreux, le premier effet de la visite est de partager un moment précieux, avec les enfants, avec le conjoint, l'ami, et de transmettre un goût ou un centre d'intérêt à des proches.

Développer l'accès à la curiosité scientifique, en prenant en compte les dispositions préalables des publics

Le Baromètre des établissements culturels

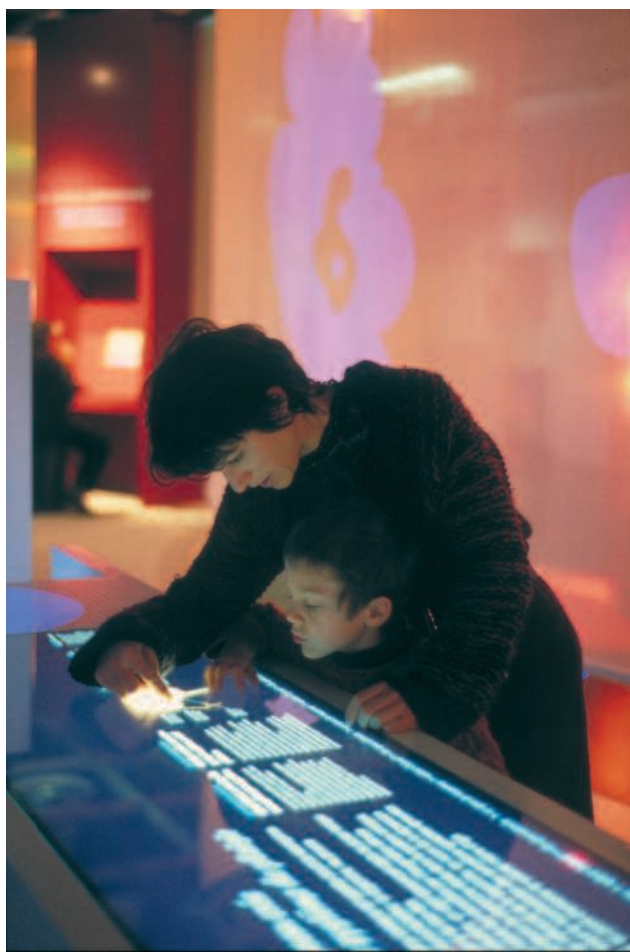
Au cours des évaluations d'expositions, une multiplicité d'approches des sciences et de pratiques des visiteurs de la Cité ont été décrites. Certains se passionnent pour les nouvelles technologies, d'autres évitent les expositions qui en parlent ; certains visiteurs ne s'intéressent aux sciences que s'ils peuvent les relier à leurs sujets de curiosité personnels grâce à une démarche décalée ou historique ; d'autres ne s'aventurent sur les territoires de la science que grâce à une médiation humaine. Dès les premières enquêtes après l'ouverture, le DEP a pris en compte cette dimension en essayant de caractériser les pratiques de visite selon les dispositions préalables vis-à-vis de la culture scientifique. Des études ont alors distingué « Néophytes, informés, initiés » (Michel Treutenaere, 1988).



Des entretiens plus longs en fin de visite

© CSI/A. Baumann

Il était essentiel aussi de resituer l'intérêt pour la visite de la Cité des Sciences au sein des pratiques culturelles des visiteurs et de leurs dispositions à visiter des musées. Les enquêtes « Pratiques culturelles des Français » montraient notamment les écarts selon les pratiques de sortie des publics. Le DEP a alors initié avec Lucien Mironer (société ARCMc) un Baromètre des établissements culturels, de façon à avoir une meilleure compréhension des centres d'intérêt des publics potentiels des musées de sciences, mais en les intégrant dans un questionnement des pratiques de l'ensemble des musées. La collaboration de plusieurs établissements culturels pour cette enquête auprès d'un échantillon représentatif de la population de quinze ans et plus permet de relativiser les résultats par comparaison et de faire des tris éclairants : comment les visiteurs récents du musée du Louvre, d'Orsay ou du Palais de la Découverte se distinguent-ils pour l'intention de visiter une exposition temporaire sur une thématique scientifique ? Une



Les ressorts de la curiosité scientifique :
l'un d'eux est de partager et transmettre.
© CSI/B. Baudin

analyse secondaire d'une de ces enquêtes a permis de répondre à la question : « Les publics des musées de sciences se ressemblent-ils ? », dont on trouve une synthèse dans un numéro thématique de la *Lettre de l'OCIM* en 1998 (n°55), coordonné par Jacqueline Eidelman.

Curiosité scientifique et centres d'intérêt de la population française

« *Rendre accessibles à tous les publics les avancées des sciences, des techniques et les savoir-faire industriels* », telle est la mission originelle assignée à la Cité des Sciences. Pour y contribuer, le DEP s'est appuyé sur les résultats d'enquêtes d'opinion réalisées par le ministère en charge de la recherche ou des organismes privés.

La Cité des Sciences doit aussi comprendre comment les citoyens s'intéressent ou se désintéressent de certains sujets scientifiques, et comment se construisent leurs représentations des sciences en tant que domaines de connaissance. Le DEP a donc conçu en 1991 une enquête sur la curiosité scientifique de la population française : la problématique de la Cité des Sciences est de mettre en évidence les centres d'intérêt scientifiques, la volonté de savoir des publics et les modes d'appropriation des connaissances. En 2002, la Cité s'associe au Palais de la Découverte et au musée des Arts et Métiers pour actualiser la compréhension des centres d'intérêt scientifiques. L'affirmation d'une volonté de développer des connaissances dans un domaine est considéré comme l'indice d'une curiosité scientifique.

Ces deux enquêtes des musées de science sur la curiosité scientifique montrent que les centres d'intérêt de la population française sont diversifiés, notamment en fonction du genre et de l'âge, comme on le constate chez les publics des musées de science. Les littéraires s'intéressent aussi aux sciences. Ces analyses sont résumées dans le livre de synthèse des études (pp. 73-78).

Obstacles à la curiosité et impact culturel d'un musée de sciences

Une part des ambiguïtés relevées chez les publics à propos des sciences provient de malentendus sur ce que recouvre exactement le mot sciences. Certains l'emploient pour désigner les domaines dont ils se sentent exclus alors qu'ils expriment un intérêt pour nombre de sujets scientifiques. D'autres, au contraire, valorisent le terme et rangent parmi les sciences l'ensemble des domaines du savoir qui les intéressent. Deux enquêtes qualitatives réalisées par le DEP (Elmaleh, 1999, Chaumier, 2001) montrent que les

dispositions à s'intéresser aux sciences sont ambivalentes, prenant des formes diverses liées à l'histoire sociale (notamment scolaire) et à l'histoire personnelle de chacun. Se poser des questions ou critiquer les choix et les applications de la recherche scientifique ne traduit pas pour autant un désamour pour les sciences. Liés au parcours de vie, le désintérêt ou la curiosité pour la science procèdent de mécanismes complexes. Un rejet global peut être assorti d'un goût très vif pour des domaines particuliers.

Quels sont les ressorts de l'intérêt pour les sciences qui émergent des enquêtes menées par la Cité des Sciences ? L'implication scolaire ou professionnelle et l'envie d'apprendre sont des motivations importantes, comme la nécessité d'intégrer des expériences personnelles — dans le domaine de la santé notamment. Le relationnel joue aussi un rôle important : relation d'apprentissage, rencontres, désir de partage ou de transmission. Pour d'autres, la curiosité scientifique s'intègre dans une recherche de sens, procède d'une volonté d'être acteur des changements ou de se construire une prise de position citoyenne. La Cité étudie l'impact de la visite du musée de sciences, notamment auprès des adolescents et des jeunes, dans deux directions : comment amplifier l'impact éducatif et culturel de la visite ? Peut-on mieux quantifier l'impact éducatif de la visite auprès d'une population cible ? Pour cette dernière question, l'enquête internationale ROSE (pertinence de l'éducation scientifique) ouvre des pistes intéressantes.

Conclusion : tirer parti des progrès de l'évaluation muséale

Vingt cinq années d'évaluation à la Cité des Sciences ont couvert de nombreux champs d'études, souvent en collaboration avec d'autres établissements culturels, des universitaires et des laboratoires de recherche. Le plus souvent, ces travaux n'ont pas été suffisamment finalisés pour donner lieu à des publications et pouvoir être largement partagés. Pour dépasser en partie cette limite, le DEP a réalisé la synthèse des études, parue en 2005. Deux chemins se sont développés ces dernières années et méritent d'être poursuivis. D'une part une collaboration avec la recherche a notamment pour but d'évaluer l'impact culturel et éducatif de la visite au musée. D'autre part, l'opérationnalité des études peut faire évoluer l'établissement culturel si une pratique collaborative en interne contribue à piloter les évaluations et en tirer des conclusions.

Bibliographie

Botbol, D. Expositions permanentes : grands récits ou fragments de discours, *la Lettre de l'OCIM* n°112, 2007, pp. 4-11.

Chaumier, S., Habib, M.-C. et De Mengin, A. *Modes d'appropriation des sciences et techniques dans la vie quotidienne: curiosité scientifique, représentation des sciences et histoires de vie*. Paris : Cité des Sciences et de l'Industrie, DEP, 2001, 28 p.

De Mengin, A., Rivet, J.-P. et Suillerot, A. *La curiosité scientifique et technique des Français, premiers résultats*. Paris : Cité des Sciences et de l'Industrie, 1991, 54 p.

De Mengin, A. À la recherche d'une typologie des publics à la Cité des Sciences et de l'Industrie, *Publics & Musées* n°3, 1993, Presses Universitaires de Lyon, pp. 47-66.

De Mengin, A. Les sujets de curiosité scientifique et technique des français, *la lettre de l'OCIM* n°55, 1998, pp. 39-44.

De Mengin, A. Habib, M.-C. et Suillerot, A. Les publics des musées de science parisiens se ressemblent-ils ?, *la lettre de l'OCIM* n°55, 1998, pp. 61-66.

De Mengin, A. Muséographie et publics, in Donnat, O. et Totila, P. *Les publics de la culture*, volume II, Paris : Presses de Sciences Po, 2003, pp. 285-292.

De Mengin, A. et Habib, M.-C. *Les visiteurs, synthèse des études 1986-2004*. Paris : Cité des Sciences et de l'Industrie, DEP, 2005, 88 p.

De Mengin, A. et Tiévant, S. *L'apport d'une visite à la CSI pour les visiteurs individuels*. Paris : Cité des Sciences et de l'Industrie, DEP, 2007, 19 p.

Habib, M.-C. *Les savants et la révolution, une exposition spectacle*. Paris : Cité des Sciences et de l'Industrie, DEP, 1990, 155 p.

Habib, M.-C. Le musée avant le musée, représentations et intentions, *la lettre de l'OCIM* n°55, 1998, pp. 45-52.

Habib, M.-C., Guillou, C. et Andrys, C. *L'espace 5-12 ans, paroles d'enfants*. Paris : Cité des Sciences et de l'Industrie, DEP, 1999, 106 p.

Habib, M.-C. et De Mengin, A. Évolution des attentes des publics et capitalisation des études pour les futures expositions de la Cité des Sciences et de l'Industrie, in Eidelman, J. Roustan, M. et Goldstein, B. *La place des publics, De l'usage des études et recherches dans les musées* Paris : La Documentation française, 2007, pp. 77-90.

Le Marec, J. Les évaluations préalables : une aide à la conception des expositions, *la Lettre de l'OCIM*, n°22, 1992, pp. 21-26.

Rattier, V. *La fréquentation de l'année 2008*. Paris : Cité des Sciences et de l'Industrie, DEP, 2009, 30 p.